



Claim

1. An apparatus for introducing an expansion joint between two structural elements, at least one of these structural elements being formed from a material capable of expanding and/or contracting, with an elastic, plate-like tape which, in the region of one edge, has on one side an adhesive strip for fastening to a structural element and, in the state, in which it is inserted between the structural elements, forms the expansion joint, wherein at least in the region of one edge (10), which is opposite to the edge (6) having the adhesive strip (7), on one of the sides (4, 5) of the tape (3), a protective foil (11), which can be folded out, is fastened as surface protection of a visible part of the structural elements (1, 2), the edge (10) protruding with the protective foil (11) over the connecting region between the structural elements (1, 2) in the direction of the visible part of one of the structural elements (1, 2) and this protruding part of the tape (3) with the protective foil (11) being provided as a part, which can be separated from the part of the tape (3), which is inserted between the structural elements (1, 2).



THIS PAGE BLANK (USPTO)

533084

①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Gebrauchsmuster**
⑩ **DE 296 23 052 U 1**

⑤1 Int. Cl.⁶:
E 04 B 1/68
E 04 F 15/14



DE 296 23 052 U 1

②1	Aktenzeichen:	296 23 052.9
⑥7	Anmeldetag:	17. 6. 96
	aus Patentanmeldung:	196 24 026.3
④7	Eintragungstag:	25. 9. 97
④3	Bekanntmachung im Patentblatt:	6. 11. 97

⑦3 Inhaber:
D-Tack Klebeband GmbH, 73434 Aalen, DE

⑦4 Vertreter:
Lorenz, W., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 89522 Heidenheim

⑤4 Vorrichtung zum Einbringen einer Dehnungsfuge zwischen zwei Bauelementen

DE 296 23 052 U 1

05.08.97

PATENTANWALT

Fasanenstr. 7

DIPL.-ING. WERNER LORENZ

D-89522 Heidenheim

01.08.1997 Kr/hf

Akte: DT 3593GM/DE

Anmelder:

=====

D-TACK

Klebeband GmbH

Spechtweg 7

D-73434 Aalen

Vorrichtung zum Einbringen einer Dehnungsfuge
zwischen zwei Bauelementen

=====

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Einbringen einer Dehnungsfuge zwischen zwei Bauelementen, wobei wenigstens eines der Bauelemente aus expansions- und/oder kontraktionsfähigem Material ausgebildet ist, mit einem elastischen plattenartigen Band, welches im Bereich eines Randes auf einer seiner Seiten einen Klebestreifen zum Befestigen an einem der Bauelemente aufweist und im zwischen die Bauelemente eingefügten Zustand die Dehnungsfuge ausbildet.

Aus dem Baugewerbe ist es bekannt, daß zwischen Bau-

elementen aus expansions- und/oder kontraktionsfähigem Material, wie dies z.B. Putz und Holz oder Estrich und Mauerwerk sein kann, Dehnungsfugen eingebracht werden. Diese Dehnungsfugen, welche beispielsweise zwischen einem Putz und den Holzbalken einer Decke eingebracht werden, sind in der Praxis aus Pappe-, Styroporstreifen oder Bändern aus anderen elastischen Materialien ausgebildet, welche z. B. durch Antackern an das Holz vor dem Verputzen eines Mauerwerkes angebracht werden. Diese Dehnungsfuge am Übergang zwischen Putz und Holz stellt damit eine Pufferzone dar, welche eine Ausdehnung bzw. das Zusammenziehen des Holzes aufgrund von Feuchtigkeits- und Temperaturschwankungen ausgleicht und somit Risse an der Putzkante verhindert.

Nach dem Anbringen des eine Dehnungsfuge darstellenden elastischen plattenartigen Bandes aus Pappe, Styropor oder ähnlichem kann das Verputzen von Mauerwerk bzw. das Einbringen von schwimmendem Estrich vorgenommen werden, wobei das Bauelement, welches an die entgegengesetzt zu dem Putz oder Estrich liegende Seite des plattenartigen Bandes angrenzent einer erheblichen Verschmutzung ausgesetzt ist.

Um das zu verhindern, wird in der Praxis nach Anbringung des Dehnungsfugenmaterialies z.B. an einem Holz-

balken ein Oberflächenschutz befestigt, welcher üblicherweise eine Folie mit Klebebändern darstellt, die im Bauwesen auch als "Masker" bezeichnet wird. Derartige Abdeckfolien mit Selbstklebekante werden direkt im Anschluß an den Dehnungsfugenstreifen auf das zu schützende Bauelement aufgeklebt, wodurch ein Oberflächenschutz z.B. von Holzbalken, Fenstern, Türen usw. gegeben ist.

Nachteilhafterweise ergibt sich somit beim Einbringen einer Dehnungsfuge mit gleichzeitigem Oberflächenschutz für eines der Bauelemente ein erheblicher Arbeitsaufwand, da für das Einbringen der Dehnungsfuge und das Aufkleben der Schutzfolie zwei sehr zeit- und kostenintensive Arbeitsvorgänge erforderlich sind.

Ein weiteres Problem besteht darin, daß die Klebekraft der PVC-, Gewebe- oder Papierklebebänder der bekannten Abdeckfolien nie auf den Untergrund des zu schützenden Bauelementes abgestimmt ist, d.h. daß die Klebekraft zu schwach sein kann und die Abdeckung somit herunterfällt oder die Klebekraft für das Material des Bauelement, wie beispielsweise Holz, zu stark sein kann, so daß es beim Abziehen des Klebebandes zu Ausrissen in der Oberfläche kommt. Derartige Schäden müssen in einem weiteren aufwendigen Arbeitsgang separat durch

Nacharbeiten behoben werden.

Aufgabe der Erfindung ist es daher, eine Vorrichtung zum Einbringen einer Dehnungsfuge zwischen zwei Bauelementen zu schaffen, welche das gleichzeitige und beschädigungslose Abdecken eines der Bauelemente bei deutlich verringertem Arbeitsaufwand gegenüber dem Stand der Technik ermöglicht.

Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß wenigstens im Bereich eines Randes, welcher dem den Klebestreifen aufweisenden Rand gegenüberliegt, auf einer der Seiten des Bandes eine ausfaltbare Schutzfolie als Oberflächenschutz eines sichtbaren Teiles eines der Bauelemente befestigt ist, wobei der Rand mit der Schutzfolie über den Verbindungsbereich zwischen den Bauelementen in Richtung des sichtbaren Teiles eines der Bauelemente kragt und dieser überkragende Teil des Bandes mit der Schutzfolie als von dem zwischen den Bauelementen eingefügten Teil des Bandes abtrennbar vorgesehen ist.

Die Erfindung bietet den Vorteil, daß gleichzeitig mit dem Einbringen einer Dehnungsfuge ein Oberflächenschutz ermöglicht wird, so daß das anschließende Arbeiten ohne Verschmutzungsgefahr der anderen Bauteile

gegeben ist.

Des weiteren ermöglicht die erfindungsgemäße Vorrichtung vorteilhafterweise ein wesentlich rationelleres und wirtschaftlicheres Arbeiten, da zum Einbringen der Dehnungsfuge und Anbringen des Oberflächenschutzes nur noch ein Arbeitsgang, der gegenüber dem Stand der Technik zusätzlich vereinfacht ist, erforderlich ist.

Ein weiterer Vorteil der erfindungsgemäßen Vorrichtung ist darin zu sehen, daß die Schutzfolie nicht direkt an einem der Bauelemente verklebt wird, so daß eine Beschädigung von dessen Oberfläche aufgrund zu starker Haftkraft des Klebers vermieden wird und andererseits ein Loslösen der Schutzfolie aufgrund zu geringer Haftkraft des Klebers ausgeschlossen werden kann.

Weitere Vorteile und vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen und aus dem nachfolgend anhand der prinzipmäßigen Zeichnung beschriebenen Ausführungsbeispielen.

Es zeigt:

Fig. 1 einen Teil eines elastischen plattenartigen Bandes mit einem Klebestreifen zur Befesti-

gung an einem Bauelement und einer ausfaltbaren Schutzfolie, und

Fig. 2 ein äußerst schematisiertes Einbaubeispiel eines Bandes gemäß Fig. 1 als Dehnungsfuge im Querschnitt.

Bezug nehmend auf die Fig. 1 und 2 ist eine Vorrichtung zum Einbringen einer Dehnungsfuge zwischen zwei Bauteilen 1, 2 dargestellt, welche ein elastisches, plattenartiges Band 3 mit einer Oberseite 4 und einer Unterseite 5 aufweist, wobei im Bereich eines Randes 6 der Oberseite 4 ein Klebestreifen 7 angebracht ist. Dieser Klebestreifen 7 dient zur Befestigung an einem der Bauelemente 1, 2, wobei eines der Bauelemente 1 aus Putz auf einem Mauerwerk 8 und das zweite der Bauelemente 2 aus Holz ausgebildet sein kann, wie in dem Ausführungsbeispiel nach Fig. 2 dargestellt ist. Dabei hat das Band 3 die Aufgabe, im eingebauten Zustand feuchtigkeits- und temperaturbedingte Volumenschwankungen des Holzes 2 auszugleichen, wozu das Band 3 zweckmäßigerweise aus Schaumkunststoff ausgebildet ist. Als Schaumkunststoff eignen sich synthetische, organisch hochpolymere Stoffe, vorzugsweise zu Schaumstoffen verarbeitete Polyurethane, Polystyrol, Polyvinylchlorid oder Latex.

Das Band 3 ist hierzu mehrere Millimeter dick und weist eine Breite von mehreren Zentimetern, vorzugsweise eine Breite von 4 bis 5 cm, auf. Der Klebestreifen, welche in dem dargestellten Ausführungsbeispiel auf der Oberseite 4 angebracht ist, nimmt dabei vorzugsweise ein Drittel der Breite des Bandes 3 ein, um eine ausreichende Tragfähigkeit zu gewährleisten.

Das Band 3 ist so elastisch ausgebildet, daß es sich auf praktische Art und Weise zu einer Rolle aufwickeln läßt. Dafür ist es erforderlich, daß der Klebestreifen 7, wie in Fig. 1 ersichtlich ist, mit einer abziehbaren Folie 9 abgedeckt ist oder das Band 3 im Bereich des Klebestreifens 7 auf der diesem gegenüberliegenden Seite 5 mit einer Silikonschicht versehen ist, um ein Zusammenkleben des zu einer Rolle aufgewickelten Bandes 3 zu verhindern. Der Klebestreifen 7 kann dabei aus Hot-melt-, Acryl- oder Kautschukklebstoff ausgebildet sein, jedoch hängt die Wahl des Klebstoffes, dessen Volumen und seiner Klebstoffparameter von den unterschiedlichen Einsatzbereichen bzw. Untergründen ab, welche verschiedene Haftungsfähigkeiten aufweisen.

In einem Bereich des Randes 10, der dem Rand 6 mit dem Klebestreifen 7 gegenüberliegt, ist auf der Unterseite

5 des Bandes 3 eine ausfaltbare Schutzfolie 11 zum Abdecken eines der Bauelemente 1, 2, in diesem Falle des Holzes 2, mittels einer einfachen Klebeverbindung befestigt.

Selbstverständlich kann in einem anderen - nicht dargestellten - Ausführungsbeispiel die Schutzfolie 11 auch auf der Seite 4 des Bandes 3 befestigt sein, auf der der Klebestreifen 7 angebracht ist. Die Schutzfolie 11, welche im aufgefalteten Zustand eine Breite von 300 mm bis 2500 mm aufweisen kann, ist dabei auf eine handliche Breite derart gefaltet, daß sie im angeklebten Zustand des Bandes 3 an dem Holz 2 problemlos nach dem Verkleben des Bandes 3 auffaltbar ist.

Zur besseren Erläuterung der in Rede stehenden Vorrichtung ist ein Einsatzbeispiel als Dehnfuge zwischen dem Putz 1 auf dem Mauerwerk 8 als erstes Bauelement und dem Holzbalken 2 als zweites Bauelement anhand Fig. 2 näher erläutert, da es sich hierbei um einen typischen Einsatzbereich handelt.

Zum einen muß beim Verputzen im Bereich eines Holzbalkens stets an den Holzbalken 2 angeputzt werden, wobei das Band 3 als Dehnungsfuge Dehnungen der Werkstoffe, insbesondere Holz, zuläßt, ohne daß Risse

an einer Putzkante 12 entstehen.

Das Band 3 mit der Schutzfolie 11 wird dabei mit dem Klebestreifen 7 in den Winkel zwischen dem Holzbalken 2 und dem zu verputzenden Mauerwerk 8 an dem Holzbalken 2 aufgeklebt. Da die zusammengefaltete Schutzfolie 11 so gefaltet ist, da sie auch im eingeklebten Zustand problemlos entfaltbar ist, kann diese bis zu ihrer vollen Breite um den zu schützenden Holzbalken 2 geschlagen werden. Nun kann ohne Verschmutzungsgefahr der Putz 1 auf dem Mauerwerk 8 aufgebracht werden, wobei die benötigte Dehnungsfuge durch das Band 3 automatisch eingebracht ist. Nach Fertigstellung der Putzarbeiten wird das Band 3 entlang der Putzkante 12 beispielsweise mittels eines Messers abgeschnitten. Dadurch, daß das Band nur am Randstreifen 7 mit Klebstoff beschichtet ist, fällt der abgeschnittene Teil des Bandes 3 von selbst ab, und der eingeputzte Streifen des Bandes 3 verbleibt als Dehnungsfuge zwischen dem Holz 2 und dem Putz 1 eingeputzte. An dem Holzbalken 2 bleiben somit keinerlei Klebstoffrückstände oder Holzausrisse, wie es bei bekannten Abdeckvorrichtungen häufig der Fall ist.

Analog läßt sich die in Rede stehende Vorrichtung auch beim Legen eines Estrichs anwenden, wobei das Band 3

an einem Mauerwerk entlang angebracht wird, bevor schwimmender Estrich verlegt wird. Das zwischen dem ausgehärteten Estrich und dem Mauerwerk verbleibende Teil des Bandes 3 dient hierbei wieder als Dehnungsfuge und zusätzlich als Schallbrücke, da durch das Band 3 ein Trittschall nicht über das angrenzende Mauerwerk in andere Räume übertragbar ist. Durch die Schutzfolie 11 können Wände beim Verlegen eines Estrichs vor Verschmutzungen geschützt werden, was aufgrund des bisher erforderlichen Aufwandes nur selten vorgenommen wird.

Auch bei einem derartigen Einsatzbeispiel erweist sich die Vorrichtung zum Einbringen einer Dehnungsfuge mit einer ausfaltbaren Schutzfolie als eine sehr wirtschaftliche Lösung, welche den Zeit- und Kostenaufwand bei Bauarbeiten deutlich senkt.

05.08.97

PATENTANWALT

DIPL.-ING. WERNER LORENZ

Fasanenstr. 7

D-89522 Heidenheim

01.08.1997 Kr/hf

Akte: DT 3593GM/DE

Anmelder:

=====

D-TACK

Klebeband GmbH

Spechtweg 7

D-73434 Aalen

S c h u t z a n s p r ü c h e

=====

1. Vorrichtung zum Einbringen einer Dehnungsfuge zwischen zwei Bauelementen, wobei wenigstens eines der Bauelemente aus expansion- und/oder kontraktionsfähigem Material ausgebildet ist, mit einem elastischen plattenartigen Band, welches im Bereich eines Randes auf einer seiner Seiten einen Klebestreifen zum Befestigen an einem der Bauelemente aufweist und im zwischen die Bauelemente eingefügten Zustand die Dehnungsfuge ausbildet, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t , daß wenigstens im Bereich eines Randes (10), welcher dem den Klebestreifen (7) aufweisenden Rand (6) gegenüberliegt, auf einer der Seiten (4,5) des Bandes (3) eine ausfaltbare Schutzfolie (11) als Oberflächenschutz eines sichtbaren Teiles eines

der Bauelemente (1,2) befestigt ist, wobei der Rand (10) mit der Schutzfolie (11) über den Verbindungsbereich zwischen den Bauelementen (1,2) in Richtung des sichtbaren Teiles eines der Bauelemente (1,2) kragt und dieser überkragende Teil des Bandes (3) mit der Schutzfolie (11) als von dem zwischen den Bauelementen (1,2) eingefügten Teil des Bandes (3) abtrennbar vorgesehen ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, daß
das Band (3) aus Schaumkunststoff ausgebildet ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet, daß
die Schutzfolie (11) mittels einer Klebeverbindung
auf dem Band (3) befestigt ist.
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet, daß
der Klebestreifen (7) annähernd ein Drittel der
Breite des Bandes (3) einnimmt.
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet, daß
die Breite des Bandes (3) zwischen 4 bis 5 cm be-
trägt.

6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
dadurch gekennzeichnet, daß
das Band (3) zu einer Rolle aufwickelbar ist.
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6,
dadurch gekennzeichnet, daß
das Band (3) im Bereich des Klebestreifens (7) auf
der diesem gegenüberliegende Seite (5) mit einer
adhäsionshindernden Schicht versehen ist.
8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6,
dadurch gekennzeichnet, daß
der Klebestreifen (7) mit einer abziehbaren Folie
(9) abdeckbar ist.
9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8,
dadurch gekennzeichnet, daß
die Klebstoffparameter des Klebestreifens (7) auf
die Beschaffenheit des zu beklebenden Bauelementes
(2) ausgelegt sind.
10. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9,
dadurch gekennzeichnet, daß
der Klebestreifen (7) mit Hot-melt-, Acryl- oder
Kautschukklebstoff ausgebildet ist.
11. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10,
dadurch gekennzeichnet, daß

die an dem Band (3) befestigte Schutzfolie (11) derart gefaltet ist, daß sie in einem an eines der Bauelemente (2) angeklebten Zustand auffaltbar ist.

12. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Schutzfolie (11) im aufgefalteten Zustand eine Breite von 300 mm bis 2500 mm aufweist.
13. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß eines der Bauelemente (1) aus Putz und das zweite der Bauelemente (2) aus Holz ausgebildet ist.
14. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß eines der Bauelemente (1) aus Estrich und das andere der Bauelemente (2) als Mauerwerk ausgebildet ist.
15. Vorrichtung nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß das Band (3) als Schallbrücke dient.

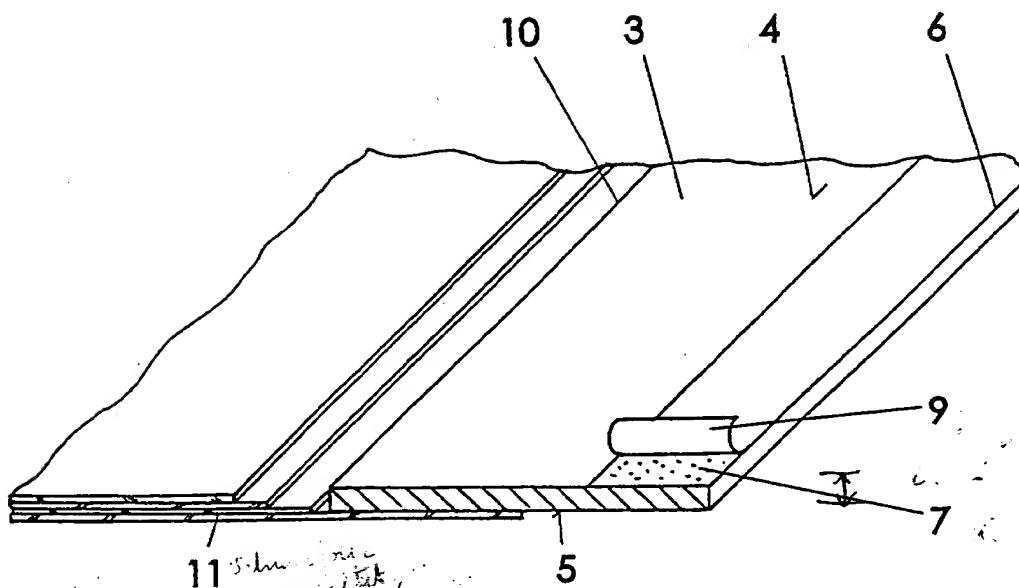


Fig. 1

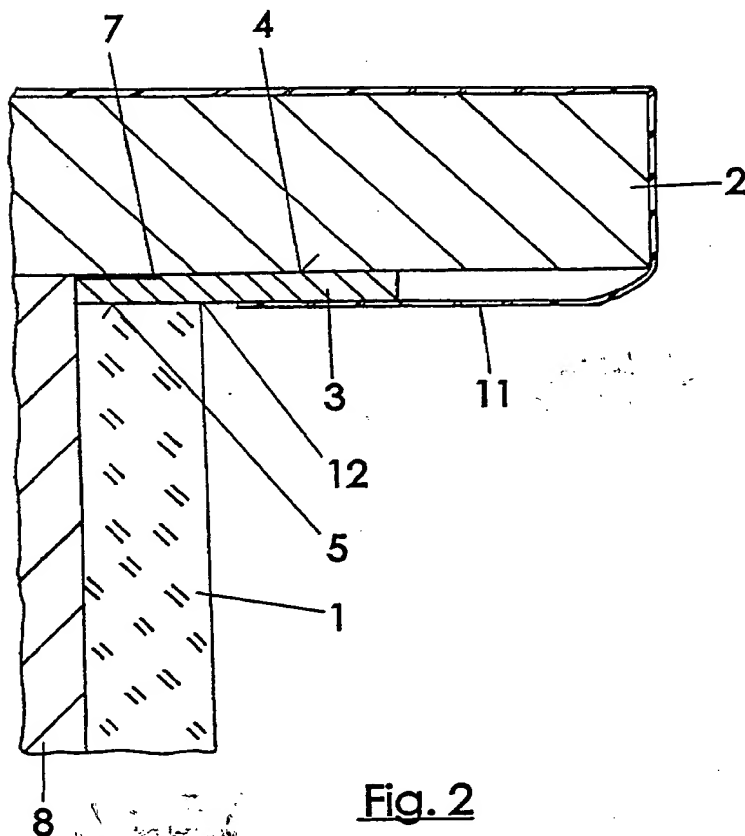


Fig. 2

BEST AVAILABLE COPY